



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komunikasi adalah proses yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dalam menyampaikan pendapat yang dimiliki oleh mereka. Komunikasi terbagi menjadi dua yaitu verbal dan non verbal (Kurniawati, 2014). Komunikasi verbal adalah komunikasi yang menggunakan simbol verbal baik secara lisan maupun tulisan (Mulyana, 2012). Sedangkan komunikasi non verbal adalah komunikasi yang tidak menggunakan kata-kata saja, namun berkomunikasi dengan menggunakan pengucapan berupa jeda, nada dan volume (Kurniawati, 2014). Dalam berkomunikasi seseorang dapat dilakukan dengan jarak dekat ataupun jarak jauh. Jika ingin berkomunikasi dengan jarak jauh, maka diperlukan sebuah alat dan salah satu alat yang biasa digunakan adalah telepon genggam (*handphone*).

Handphone adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai kemampuan yang sama dengan telepon konvensional saluran tetap, namun perbedaannya adalah *handphone* dapat digunakan dimana saja dan dapat dibawa dimana saja dan tidak perlu disambungkan dengan jaringan telepon menggunakan kabel seperti nirkabel dan wireless (Rustam, 2015). Di Indonesia pengguna *handphone* mencapai 371,4 juta pengguna dari total populasi sebanyak 262 juta jiwa dan dibandingkan dengan Januari 2016, pengguna *handphone* di Indonesia meningkat 14% (Social, 2017). Kemudian *handphone* juga memiliki berbagai macam jenis *type* dengan spesifikasi dan harga yang beragam. Semakin tinggi dan semakin canggih spesifikasi sebuah *handphone*, maka semakin tinggi anggaran yang dimiliki oleh *handphone* tersebut.

Sistem rekomendasi adalah sebuah perangkat lunak untuk memberikan rekomendasi kepada pengguna mengenai sesuatu produk yang akan digunakan (Hapsari *et al.*, 2015). Rekomendasi digunakan berdasarkan adanya personalisasi sehingga rekomendasi yang dihasilkan mungkin akan berbeda-beda setiap *user*-nya. Dengan menggunakan rekomendasi ini, maka *user* akan lebih mudah dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendapatkan informasi dari berbagai macam produk yang berpotensi. Terdapat dua pendekatan yang umumnya digunakan dalam membuat sistem rekomendasi, diantaranya adalah *content based filtering* dan *collaborative filtering* (Irfan, Dwi and Hastarita, 2014). Pada penelitian ini, yang akan digunakan adalah *content based filtering*. *Content based filtering* secara umum adalah metode yang membentuk profil pengguna berdasarkan atribut pembentuk suatu item. *Content based filtering* memberikan suatu rekomendasi berdasarkan hasil analisa kemiripan item yang telah dinilai oleh para penggunanya (Irfan, Dwi and Hastarita, 2014).

Beberapa penelitian yang menggunakan metode *K- Nearest Neighbour* (KNN) dalam menggunakan sistem rekomendasi adalah penelitian dari (Prasetya, 2017). Penelitian tersebut membandingkan metode *collaborative filtering*, *content based*, dan *hybrid* dengan algoritma *K- Nearest Neighbour* (KNN) . Hasil yang didapta adalah metode *content based* mengungguli metode lainnya dalam menggunakan algoritma KNN. Selanjutnya penelitian (Supriyono, Hamdani and Septiarini, 2013) menggunakan metode KNN dalam sistem rekomendasi dalam pemilihan formasi sepak bola. Hasil yang didapat adalah memberikan rekomendasi alternatif yang cepat dan mudah serta mendapatkan formasi yang sesuai dengan formasi yang digunakan lawan.

Setelah dijelaskan dari permasalahan di atas, maka penelitian ini akan membangun sebuah sistem yang memberikan rekomendasi jenis *handphone* kepada pengguna agar sesuai dengan selera dan kebutuhan. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode *K- Nearest Neighbour* (KNN) agar pengguna dapat memilih *handphone* yang diinginkan.

1.2.Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini berdasarkan latarbelakang di atas adalah “Bagaimana Membangun Sistem Rekomendasi Pemilihan *Handphone* Menggunakan *K- Nearest Neighbour* (KNN) ”



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian yang akan dilakukan untuk Tugas Akhir ini diberikan beberapa batasan antara lain adalah :

1. Kriteria yang diperhitungkan dalam proses rekomendasi, yang digunakan adalah *display*, kapasitas RAM, ROM, kapasitas kamera belakang, ukuran hp, kapasitas daya baterai, dan harga *handphone*
2. Merek *handphone* yang dicakup dalam sistem adalah Samsung, Xiaomi, Oppo, Asus dan Vivo

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk Membangun Sistem Rekomendasi Pemilihan *Handphone* Menggunakan *K- Nearest Neighbour* (KNN)

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang dasar- dasar dari penulisan laporan Tugas Akhir yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai teori- teori yang menjadi landasan dan mendukung proses pengerjaan Tugas Akhir ini, diantaranya adalah

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai metodologi yang akan digunakan dalam penelitian dan pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari Penelitian Pendahuluan, Identifikasi Masalah, Pengumpulan Data, Analisa dan Perancangan, Implementasi, Pengujian, Kesimpulan dan Saran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi mengenai analisa dan perancangan aplikasi yang akan dibangun yang berisi mengenai

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi mengenai implementasi yang akan dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun dan pengujian terhadap metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian yang terkait dan beberapa saran yang akan berfungsi untuk penelitian selanjutnya.